بنك أسئلة مادة العلوم الصف الرابع الفصل الدراسى الثانى

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات غير الصحيحة فيما يلى:

1- وزن السيارة يوثر على سرعتها. ( )
2- بعد تصادم السيارة ، تنكمش الوسادة الهوائية بنفس سرعة انتفاخها. ( )
3- الأجسام ذات السرعة العالية أقل عرضة للضرر من الأجسام ذات السرعة الابطأ . ( )
4- يجب علي السائق أن يقود بأسرع ما يمكن ليتجنب الحوادث . ( )
5- يوجد كوكب المريخ علي بعد عدة أمتار من كوكب الأرض . ( )
6- يوجد فقد في الطاقة عندما عندما تتحول الطاقة من صورة إلى أخرى. ( )
7- الطاقة لا يمكن تحولها من صورة إلى صورة أخرى. ( )
8- معظم سلاسل صور الطاقة تبدأ بطاقة القمر . ( )
9- ينتج كل من المصباح الكهربي والسخان الكهربي طاقة حرارية ( )
10- عندما تدفع بقدمك دواسة الدراجة، فان الطاقة الحركية الكيميائية بجسدك تحول إلى طاقة حركية. ( )
11- يوجد طاقة كيميائية مخزنة داخل الطعام الذي نتناوله ( )
12- تُنتج الطاقة الصوتية من مجفف الشعر لتساعده علي القيام بوظيفته ( )
13- سلسلة صور الطاقة لاحتراق شمعة: طاقة كيميائية تتحول إلى طاقة حرارية وطاقة ضوئية. ( )
14- يمكن تشغيل عربة استكشاف المريخ " كيريوسيتي " عن بعد. ( )
15- كلما زادت سرعة السيارة ، كلما قلت كمية الوقود المستخدم . ( )
16- يعتبر الوقود الحيوي أحد المصادر غير المتجددة للطاقة . ( )
17- الشمس هي المصدر الرئيسي (الأولي) لتكوين كلٍّ من الوقود الحيوي و الوقود الحفري ( )
18- حركة المولدات في محطات توليد الطاقة الكهربية ينتج طاقة وضع . ( )
19- المطر الحمضي يسبب تلوث التربة والماء . ( )
20- كلما زاد احتراق الوقود الحفري ، كلما قلت درجة حرارة كوكب الأرض . ( )
21- الطواحين الهوائية يمكن أن تقوم بعملها طوال الوقت حيث إن الرياح تهب دائما . ( )
22- كل من الطواحين الهوائية القديمة والتوربينات الهوائية الحديثة يستخدما في توليد الكهرباء ( )
23- النظر مباشرة إلى الشمس خطير جدا ( )
24- الطاقة الكهربية الناتجة من التوربينات الهوائية تنقل عن طريق الرياح ( )
25- الطاقة الناتجة من التوربينات الهوائية تعرف باسم " الطاقة الكهرومائية" ( )
26- التوربينات تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية ( )
27- خلط الماء مع غاز الأكسجين ينتج حمض الكربونيك ( )
28- مصدر الطاقة التى تعمل بها المروحة الكهربية هو الرياح. ( )
29- تحتاج النباتات إلى أشعة الشمس لكي تنمو. ( )
30- يمكننا استخدام الطاقة الشمسية فى حفظ الطعام . ( )
31- الكهرباء الناتجة من المياه تسمى الطاقة الكهرومائية. ( )

32- تختزن مياه الأنهار طاقة حركة. ( )
33- تتكون الشمس من غازى الهيدروجين والأكسجين ( )
34- تتكون الألواح الشمسية من الكثير من الخلايا النباتية ( )
35- المياه أحد مصادرإنتاج الكهرباء فى مصر. ( )
36- الكهرباء الناتجة من المياه تعرف بالطاقة الكهرومغناطيسية. ( )
37- الطاقة الناتجة عند تشغيل فرن الغاز هى الطاقة الكهربية ( )

السؤال الثانى : اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية:

1- عملية يحدث خلالها اصطدام بين جسمين أو أكثر ويصاحبها نقل للطاقة. (..................)
2- سائل يختزن طاقة كيميائية يستخلص من الوقود و يستخدم لتحريك السيارة. (..................)
3- أحد معدات السلامة وتستخدم لمنع اندفاع ركاب السيارة للأمام إذا توقفت فجأة. (..................)
4- أحد معدات السلامة وتستخدم لتوفير حماية للسائق عندما تنتفخ فجأة أثناء التصادم. (..................)
5- كرة ثقيلة من الحديد تتدلي من سلك كبير وتستخدم لهدم أجزاء من المنازل. (..................)
6- صورة الطاقة المخزنة في بطارية السيارة اللعبة التي يتم التحكم فيهاعن بعد. (..................)
7- الطاقة المهدرة من جهاز الكمبيوتر. (..................)
8- عربة يتم التحكم فيها عن بعد وتستخدم لاستكشاف سطح كوكب المريخ. (..................)
9- الطاقة الناتجة من العزف على الجيتار. (..................)
10- جهاز يستخدم في تحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية. (..................)
11- الطاقة الناتجة من احتراق خشب الأشجار. (..................)
12- الطاقة لا تفني ولا تستحدث من العدم ولكن تتغير صور الطاقة فقط (..................)
13- نوع الطاقة الناتجة من السخان الكهربي و احتراق الفحم (..................)
14- الطاقة الناتجة من الخلاط الكهربي وتساعد الجهاز على القيام بعمله. (..................)
15- المصدر الرئيسي للطاقة لأغلب صور الطاقة على سطح الأرض. (..................)
16- مادة تنتج طاقة حرارية عند حرقها. (..................)
17- مصادر طبيعية للطاقة وتستغرق وقت طويل جدا لتكوينها. (..................)
18- نوع من الوقود الحفري الذي تكون من بقايا كائنات بحرية دقيقة. (..................)
19- نوع من الوقود الحفري الذي تكون من بقايا النباتات الجافة والمتحللة. (..................)
20 ظاهرة تحدث عند ارتفاع كمية غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء و ينتج عنها ارتفاع درجة حرارة الأرض. (..................)
21 مصادر الطاقة الطبيعية التي تشمل طاقات الرياح و الماء. (..................)
22 جزء في محطات الطاقة الكهربية يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربيه . (..................)
23 لوح مصمم لامتصاص الطاقة الشمسية لإنتاج حرارة أو توليد الكهرباء . (..................)
24 أجسام فضائية ضخمة تتكون غالبا من غازي الهيدروجين والهيليوم . (..................)
25 طاقة تنتج عن الطواحين الهوائية ويتم نقلها عن طريق أسلاك إلى المنازل والمصانع . (..................)

26 نوع من الطاقة الكهربية تنتج من التوربينات المائية الموجودة في السدود. (..................)
27 بناء علي النهر يقوم بالتحكم في تدفق الماء وزيادة طاقة وضع ماء النهر . (..................)

السؤال الثالث : اكمل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) :

أولا:

(أ)	(ب)
1- كتلة الجسم 2- ارتفاع الجسم عن سطح الأرض 3- سرعة الجسم المتحرك 4- طاقة الوضع تساوي صفر	أ- تؤثر علي طاقة حركة الجسم المتحرك ولا تؤثرعلي طاقة وضعه ب- تؤثر علي كلا من طاقتي الحركة والوضع للجسم. ج- عندما يوجد الجسم على سطح الأرض. د- عندما تزيد تزداد طاقة الوضع المخزنة.

ثانيا:

(أ)	(ب)
1- الشمس 2- البنزين 3- المروحة	أ- تعمل بالكهرباء ب- طاقتها الضوئية تتحول إلى طاقة كيميائية في النبات. ج- سائل يستخدم كوقود للسيارات.

ثالثا:

(أ)	(ب)
1- الماء 2- الفحم 3- الشمس	أ- يحتاج حرارة شديدة وضغط ليتكون من بقايا النباتات الميتة. ب- المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض ج- مصدر سائل متجدد للطاقة

رابعا:

(أ)	(ب)
1- الفحم	(أ) الطاقة الشمسية
2- الماء	(ب)مصدر طاقة غير متجدد
3- مخرجات التوربينات الهوائية	(ج) الطاقة الكهربية
	(د) مصدر طاقة متجدد

خامسا:

(أ)	(ب)
1- الألواح الشمسية	(أ) تستخدم فى طهى الطعام عن طريق تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة حرارية.
2- المرايا المنحنية	(ب) تستخدم قديمًا لطحن الحبوب
3- الطواحين الهوائية	(ج) تستخدم لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية
	(د) تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية

سادسا:

(أ)	(ب)
1- التوربينات	(أ) تستخدم قديمًا لطحن الحبوب
2- الصوبة الزجاجية	(ب) تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية
3- الطواحين الهوائية	(ج) تساعد على زراعة المحاصيل التى لا تنمو إلا فى المناخ الدافئ
	(د) مصدر طاقة غير متجدد

سابعا:

(أ)	(ب)
1- قانون بقاء الطاقة	أ- من وسائل الأمان داخل السيارات
2- الوسادة الهوائية	ب- مصدر طاقة غير متجدد
3- الفحم	ج- لا تفنى الطاقة ولكنها تتحول من صورة إلى أخرى
	د- مصدر طاقة متجدد

ثامنا:

(أ)	(ب)
1- الشمس	أ- من مصادر الطاقة الغير المتجددة
2- الفحم	ب- من العوامل التى تؤثر فى تكوين الوقود الحفرى
3- الضغط والحرارة	ج- المصدر الرئيسى للطاقة على سطح الأرض
	د- تحول طاقة الرياح إلى طاقة كهربية

تاسعا:

(أ)	(ب)
1- الطاقة المتجددة	أ- تحول طاقة الرياح إلى طاقة كهربية
2- المرايا المنحنية	ب- الطاقة التي لا تنفذ مع استهلاكنا لها
3- توربينات الرياح	ج - توجه أشعة الشمس لتسخين وطهي الطعام
	د- مصدر الطاقة الرئيسى على سطح الأرض

عاشراً:

(أ)	(ب)
1- الغاز الطبيعي	أ- تقوم بتحويل طاقة الرياح الحركية إلى كهرباء
2- توربينات الرياح	ب- مصدر الطاقة الرئيسى على سطح الأرض
3- قانون بقاء الطاقة	ج- مصدر للطاقة غير المتجددة
	د- لا تفنى الطاقة ولكنها تتحول من صورة إلى أخرى

احدى عشر:

(أ)	(ب)
1- السخانات الشمسية	أ- تساعد على زراعة المحاصيل التى لا تنمو إلا فى المناخ الدافئ
2- التوربينات	ب- تسخن المياه باستخدام طاقة الشمس.
3- الصوبة الزجاجية	كهربية طاقة إلى الحركية الطاقة ج- تحول
	د- من مصادر الطاقة المتجددة

الثاني عشر:

(أ)	(ب)
1- الوقود الحفري	أ- من طرق الحفاظ على الوقود الحفرى
2- الالواح الشمسية	ب- مصدر للطاقة غير المتجددة
3- إطفاء الأجهزة والمصابيح عند التواجد خارج المنزل	ج- تحول الطاقة الشمسية إلى كهرباء
	د- مصدر للطاقة المتجددة

الثالث عشر:

(أ)	(ب)
1- الطاقة	أ- الطاقة الشمسية
2- السخانات الشمسية	ب- لا تفنى الطاقة ولكنها تتحول من صورة إلى أخرى
3- مدخلات الالواح الشمسية	ج- تستخدم فى تسخين المياه باستخدام طاقة الشمس
	د- تستخدم في تحويل الطاقة الحرارية الى كهربية

السؤال الرابع : اكمل الجمل التالية بالكلمات المناسبة:

1- نتيجة للتصادم بين الكرة والمضرب فإن اتجاه الكرة سوف ....
2- فى أثناء اصطدام السيارة ، تنتفخ................ بالغاز.
3- يحاول المهندسين تقليل وزن السيارة التي تتحرك بالطاقة الشمسية وذلك لزيادة ....
4- سرعة السيارات .... أقل من سرعة السيارات العادية.
5- عندما تقل كتلة الجسم المتحرك ، فإن طاقته الحركية ...... عند نفس السرعة.
6- لتشغيل الخلاط الكهربي نستخدم الطاقة ....
7- الطاقة يمكن أن .... من صورة لأخرى.
8- تتسرب بعض الطاقة المفقودة في مجفف الشعر فى صورة طاقة ....
9- الطاقة الناتجة من البطاريات والتي تستخدم لتشغيل السيارة اللعبة هي طاقة ....
10- في المصباح الكهربي تتحول الطاقة .... إلى طاقة ضوئية وطاقة ....
11- في السخان الشمسي ، الطاقة .... تعتبرالطاقة الداخلة بينما الطاقة الحرارية هي الطاقة ....
12- الهاتف المحمول يحول الطاقة الكيميائية المخزنة في بطاريته إلى طاقة .... و طاقة ....
13- عندما تركب الدراجة، تختزن الطاقة....... في جسمك تتحول إلى طاقة....... التي تسبب حركة الدراجة.
14- الطاقات الناتجة من الغسالة الكهربائية هي الطاقة ...... و الطاقة ....
15- تستخدم" كيريوسيتي" البطاريات طويلة الأمد وتتحول الطاقة .... إلى طاقة .... لشحنها
16- يستخدم الفحم و .... و .... في محطات القوي الكهربية لتوليد الكهرباء.
17- تستخدم في تدفئة المنازل صور الوقود......... و ....
18- من أمثلة لوقود الحيوي ....، بينما .... من أمثلة للوقود الحفري.
19- تدور التوربينات في محطات القوي الكهربية بالبخار وهي تنتج الطاقة .... لتشغيل ....
20- المولد الكهربي يحول الطاقة .... إلى طاقة ....
21- تزيد ظاهرة الاحتباس الحراري .... على كوكب الأرض وتسبب تغير ....
22- لتجنب تلوث الهواء يجب علينا استخدام مصادر الطاقة .... مثل الماء .
23- الشمس هي نجم وهو غالبا مكونة من غازي .... و ....
24- يمكننا استخدام الطاقة الشمسية فى الطبخ عن طريق استخدام .... المقعرة والتي تجمع .... علي الأواني المعدنية لتسخينها
25- تستخدم الألواح الشمسية لتوليد الطاقة ....والتي تستخدم لتشغيل ....
26- عندما تدور التوربينات الهوائية ، تتحول الطاقة .... إلى طاقة ....
27- من أمثلة مصادر الطاقة المتجددة .... و ....
28- كل من حركة الرياح والماء تنتج طاقة ....والتي تستخدم لتدوير التوربينات لتوليد الطاقة ....

السؤال الخامس :اختر الاجابة الصحيحة من بين القوسين:

1- عندما تتوقف السيارة فجأة ، فإن الركاب تتحرك .... (للأمام – للخلف)
2- عندما تتصادم الأشياء، فإن ....تنتقل بينهم. (المسافة – الطاقة)
3- الشاحنة كبيرة الحجم تحتاج محرك .... الحجم. (كبير – صغير)
4- عندما ينفذ وقود السيارة بالكامل أثناء حركتها ، فإن ..... تصبح صفرا (كتلتها – سرعتها)
5- الطاقة الحركية لا تتأثر بـ .... (الكتلة – اللون)
6- داخل بطارية السيارة اللعبة تتحول الطاقة .... إلى طاقة كهربية (الكيميائية – الصوتية)
7- عربة التحكم عن بعد " كيريوسيتي " صممت لاستكشاف .... (كوكب المريخ – القمر)
8- الأسلاك الكهربية تصنع من .... (خشب – نحاس)
9- تتحول الطاقة .... إلى طاقة صوتية في الجرس اليدوي. (الكهربية – الحركية)
10- عندما نضىء المصباح الكهربي، فإن الطاقة الكهربية تمرعبر....... (البلاستيك – الاسلاك)
11- مجفف الشعر وغلاية الماء ينتجان طاقة .... (حرارية – ضوئية)
12- عندما تحترق قطعة من الفحم فإن الطاقة الناتجة هي طاقة .... (وضع – حرارية)
13- الطاقة .... الناتجة لا تساعد الخلاط على أداء عمله . (الصوتية– الحركية)
14- السيارة تحتاج .... لكي تسير (وقود – ماء)
15- حتي نستمر في اللعب بالسيارة اللعبة يجب .... البطارية (استبدال – تسخين)
16- يتم استخراجه من تحت سطح الأرض .... (الفحم – النبات)
17- الفحم أحد أنواع الوقود ولكن لا يمكن استخدامه في .... (التدفئة– تشغيل التليفزيون)
18- القدماء استخدموا .... كوقود وذلك قبل اكتشاف البنزين. (الرياح– الخشب)
19- .... المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض. (الشمس– الغازالطبيعي)
20- أي مما يلي **لا** يعدُّ من صور الوقود الحفري ؟ (الرياح – البنزين)
21- تعدُّ .... هي المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض (الشمس– الغاز الطبيعي)
22- الطاقة الهيدروكهربية تتولد من .... (الوقود الحيوي والحفري – مساقط المياه والسدود)
23- عندما يمتزج ماء المطر مع غاز ..... يتكون المطر الحمضي (الأكسجين – ثاني اكسيد الكربون)
24- عوادم السيارات تسبب التهاب في .... (الامعاء الدقيقة – العين)
25- الطواحين الهوائية القديمة والتوربينات الهوائية الحديثة يتشابهان في .... (عدد الاذرع – الوظيفة)
26- من أمثلة الطاقات المتجددة......... (البترول – الرياح)
27- أحد صور الاستفادة من الطاقة الشمسية ، استخدام .... مقعرة في طهي الطعام (مراة – اخشاب)
28- عندما تزيد الطاقة .... للرياح ، فإن اذرع طواحين الهواء تدور أسرع (الكيميائية – الحركية)
29- في طواحين الماء ، تتحول الطاقة .... إلى طاقة كهربية (الحركة – الضوئية)

30- الطاقة الناتجة من المساقط المائية هي الطاقة .... (الشمسية– الهيدرو كهربية)

31- التوربينات الهوائية الحديثة................ من الطواحين الهوائية القديمة. (أطول - أقصر)

32- مصدر الطاقة التي تعمل بها المروحة الكهربية هو.............. (الكهرباء – الرياح)

33- تستخدم الطاقة الشمسية في................................. الطعام. (حفظ - طهي)

34- مخرجات الألواح الشمسية هى الطاقة................. (الكهربية – الضوئية)

35- تنتج الطاقة الكهرومائية باستخدام طاقة................. (الرياح - الماء)

36- مصدر جميع الطاقات على الأرض هى................. (الكواكب - الشمس)

37- من أمثلة مصادر الطاقة المتجددة................ (الفحم – الرياح)

38- تنتج طاقة الشمس من تفاعل غازي....................... (الهيدروجين والهيليوم - النيتروجين والهليوم)

39- المدفأة الكهربية تحول الطاقة...............إلى طاقة حرارية (الكهربية – الاشعاعية)

40- أحد عيوب طاقة الرياح أنها................. (عالية التكلفة- لاتهب احيانًا)

السؤال السادس :

أ- أجب عن الأسئلة التالية:

1- اذكر بعض من معدات السلامة في السيارة؟

....

2- يعمل .... على بداية عملية انتفاخ الوسادة الهوائية عند الحوادث.

ب- ادرس الشكلين ثم اجب:

1-أي الشكلين يولد طاقة كهربية أعلي ؟

....

شكل 1

شكل 2

2- ما اسم الطاقة الداخلة لهذا النوع من التوربينات؟

....

ج- ماذا يحدث فى الحالات التالية ....؟

-1	زيادة كتلة الجسم الذي يتحرك لأسفل على منحدر بالنسبة لطاقة حركته ....
-2	تصادم دراجتين تتحركان في اتجاهين متضادين لبعضهما البعض ....
-3	وضع يدك قريبة من مصباح مضىء ....
-4	دفن بقايا كائنات بحرية تحت سطح الأرض لملايين السنين ....
-5	(أ) ما اسم الشكل الذى أمامك ؟ .... (ب) تتحول الطاقة .... إلى طاقة ....

د: السؤال السابع أختر الاجابة الصحيحة:

-1 عند تشغيل المصباح الكهربى تتحول الطاقة ....إلى الطاقة.................

أ-الكهربية-الضوئية ب-الكيميائية-الضوئية

ج-الحرارية-الكهربية د-الكيميائية-الحرارية

2 عندما تتحول الطاقة من صورة إلى أخرى فإن جزءا من الطاقة يفقد فى صورة طافة .....

أ-ضوئية ب-حرارية

ج-صوتية د-حركية

-3 الوسادة الهوائية تساعد في ....

أ-خفض سرعة حركة الشخص للأمام ب- زيادة سرعة حركة الشخص للأمام

ج - خفض سرعة حركة الشخص للخلف د- زيادة سرعة حركة الشخص للخلف

-4 تصنع الوسادة الهوائية من مادة ....

أ-الكرتون ب-النايلون

ج-المطاط د-القماش

5- كل ما يلى يتواجد تحت سطح الأرض ما عدا

أ-الغاز الطبيعى ب-الفحم

ج-النبات الاخضر. د- النفط

6- يعدّ .... المصدر الرئيسى للطاقة على سطح الارض.

أ-الكيروسين ب-الشمس

ج-الغاز الطبيعى د-القمر

بنك أسئلة مادة العلوم الصف الرابع الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات غير الصحيحة فيما يلي:

1- وزن السيارة يوثر على سرعتها. ( )

2- بعد تصادم السيارة ، تنكمش الوسادة الهوائية بنفس سرعة انتفاخها. ( )

3- الأجسام ذات السرعة العالية أقل عرضة للضرر من الأجسام ذات السرعة الابطأ . ( )

4- يجب علي السائق أن يقود بأسرع ما يمكن ليتجنب الحوادث . ( )

5- يوجد كوكب المريخ علي بعد عدة أمتار من كوكب الأرض . ( )

6- يوجد فقد في الطاقة عندما عندما تتحول الطاقة من صورة إلى أخرى. تتحول ولا تفقد ( )

7- الطاقة لا يمكن تحولها من صورة إلي صورة أخرى. ( )

8- معظم سلاسل صور الطاقة تبدأ بطاقة القمر . ( )

9- ينتج كل من المصباح الكهربي والسخان الكهربي طاقة حرارية ( )

10- عندما تدفع بقدمك دواسة الدراجة، فان الطاقة الحركية الكيميائية بجسدك تحول إلى طاقة حركية. ( )

11- يوجد طاقة كيميائية مخزنة داخل الطعام الذي نتناوله ( )

12- تُنتج الطاقة الصوتية من مجفف الشعر لتساعده علي القيام بوظيفته ( )

13- سلسلة صور الطاقة لاحتراق شمعة: طاقة كيميائية تتحول إلى طاقة حرارية وطاقة ضوئية. ( )

14- يمكن تشغيل عربة استكشاف المريخ " كيريوسيتي " عن بعد. ( )

15- كلما زادت سرعة السيارة ، كلما قلت كمية الوقود المستخدم . ( )

16- يعتبر الوقود الحيوي أحد المصادر غير المتجددة للطاقة . ( )

17- الشمس هي المصدر الرئيسي (الأولي) لتكوين كلّ من الوقود الحيوي و الوقود الحفري ( )

18- حركة المولدات في محطات توليد الطاقة الكهربية ينتج طاقة وضع . ( )

19- المطر الحمضي يسبب تلوث التربة والماء . ( )

20- كلما زاد احتراق الوقود الحفري ، كلما قلت درجة حرارة كوكب الأرض . ( )

21- الطواحين الهوائية يمكن أن تقوم بعملها طوال الوقت حيث إن الرياح تهب دائما . ( )

22- كل من الطواحين الهوائية القديمة والتوربينات الهوائية الحديثة يستخدما في توليد الكهرباء ( )

23- النظر مباشرة إلى الشمس خطير جدا ( )

24- الطاقة الكهربية الناتجة من التوربينات الهوائية تنقل عن طريق الرياح اسلاك ( )

25- الطاقة الناتجة من التوربينات الهوائية تعرف باسم " الطاقة الكهرومائية" ( )

26- التوربينات تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية ( )

27- خلط الماء مع غاز الأكسجين ينتج حمض الكربونيك ( )

28- مصدر الطاقة التى تعمل بها المروحة الكهربية هو الرياح. ( )

29- تحتاج النباتات إلى أشعة الشمس لكي تنمو. ( )

30- يمكننا استخدام الطاقة الشمسية فى حفظ الطعام . طهى ( )

31- الكهرباء الناتجة من المياه تسمى الطاقة الكهرومائية. ( )

مس جميلة الصعيدي

-32 تختزن مياه الأنهار طاقة حركة. ✗ ( )
-33 تتكون الشمس من غازى الهيدروجين والأكسجين ✗ ( )
-34 تتكون الألواح الشمسية من الكثير من الخلايا النباتية ✗ ( )
-35 المياه أحد مصادر إنتاج الكهرباء فى مصر. ✓ ( )
-36 الكهرباء الناتجة من المياه تعرف بالطاقة الكهرومغناطيسية. ✗ ( )
-37 الطاقة الناتجة عند تشغيل فرن الغاز هى الطاقة الكهربية ✗ ( )

السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية:

-1 عملية يحدث خلالها اصطدام بين جسمين أو أكثر ويصاحبها نقل للطاقة. (التصادم)
-2 سائل يختزن طاقة كيميائية يستخلص من الوقود و يستخدم لتحريك السيارة. (البنزين)
-3 أحد معدات السلامة وتستخدم لمنع اندفاع ركاب السيارة للأمام إذا توقفت فجأة. (حزام الأمان)
-4 أحد معدات السلامة وتستخدم لتوفير حماية للسائق عندما تنتفخ فجأة أثناء التصادم. (الوسائد الهوائية)
-5 كرة ثقيلة من الحديد تتدلى من سلك كبير وتستخدم لهدم أجزاء من المنازل. (الكرة الفولاذية الثقيلة)
-6 صورة الطاقة المخزنة في بطارية السيارة اللعبة التي يتم التحكم فيها عن بعد. (طاقة كهربية مختزنة)
-7 الطاقة المهدرة من جهاز الكمبيوتر. (الحرارية)
-8 عربة يتم التحكم فيها عن بعد وتستخدم لاستكشاف سطح كوكب المريخ. (كيوروسيتي)
-9 الطاقة الناتجة من العزف على الجيتار. (الصوتية)
-10 جهاز يستخدم في تحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية. (المصباح الكهربي)
-11 الطاقة الناتجة من احتراق خشب الأشجار. (الحرارية)
-12 الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتغير صور الطاقة فقط (قانون بقاء الطاقة)
-13 نوع الطاقة الناتجة من السخان الكهربي و احتراق الفحم (الحرارية)
-14 الطاقة الناتجة من الخلاط الكهربي وتساعد الجهاز على القيام بعمله. (الحركية)
-15 المصدر الرئيسي للطاقة لأغلب صور الطاقة على سطح الأرض. (الشمس)
-16 مادة تنتج طاقة حرارية عند حرقها. (الوقود)
-17 مصادر طبيعية للطاقة وتستغرق وقت طويل جدا لتكوينها. (مصادر غير متجددة)
-18 نوع من الوقود الحفري الذي تكون من بقايا كائنات بحرية دقيقة. (النفط)
-19 نوع من الوقود الحفري الذي تكون من بقايا النباتات الجافة والمتحللة. (الفحم)
20 ظاهرة تحدث عند ارتفاع كمية غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء و ينتج عنها ارتفاع درجة حرارة الأرض. (الاحتباس الحراري)
21 مصادر الطاقة الطبيعية التي تشمل طاقات الرياح و الماء. (مصادر متجددة)
22 جزء في محطات الطاقة الكهربية يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربيه . (المولدات)
23 لوح مصمم لامتصاص الطاقة الشمسية لإنتاج حرارة أو توليد الكهرباء . (الألواح الشمسية)
24 أجسام فضائية ضخمة تتكون غالبا من غازي الهيدروجين والهيليوم . (النجوم (الشمس))
25 طاقة تنتج عن الطواحين الهوائية ويتم نقلها عن طريق أسلاك إلى المنازل والمصانع . (الكهربية)

مس جميلة الصعيدي

26 نوع من الطاقة الكهربية تنتج من التوربينات المائية الموجودة في السدود. (.....الكهرومائية.....)

27 بناء علي النهر يقوم بالتحكم في تدفق الماء وزيادة طاقة وضع ماء النهر . (.....السد.....)



السؤال الثالث : اكمل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) :

أولا:

(أ)	(ب)
1- كتلة الجسم ب	أ- تؤثر علي طاقة حركة الجسم المتحرك ولا تؤثر علي طاقة وضعه
2- ارتفاع الجسم عن سطح الأرض د	ب- تؤثر علي كلا من طاقتي الحركة والوضع للجسم.
3- سرعة الجسم المتحرك أ	ج- عندما يوجد الجسم على سطح الأرض.
4- طاقة الوضع تساوي صفر ج	د- عندما تزيد تزداد طاقة الوضع المخزنة.

ثانيا:

(أ)	(ب)
1- الشمس ب	أ- تعمل بالكهرباء
2- البنزين ج	ب- طاقتها الضوئية تتحول إلى طاقة كيميائية في النبات.
3- المروحة أ	ج- سائل يستخدم كوقود للسيارات.

ثالثا:

(أ)	(ب)
1- الماء ج	أ- يحتاج حرارة شديدة وضغط ليتكون من بقايا النباتات الميتة.
2- الفحم أ	ب- المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض
3- الشمس ب	ج- مصدر سائل متجدد للطاقة

رابعا:

(أ)	(ب)
1- الفحم ب	(أ) الطاقة الشمسية
2- الماء د	(ب)مصدر طاقة غير متجدد
3- مخرجات التوربينات الهوائية ج	(ج) الطاقة الكهربية
	(د) مصدر طاقة متجدد

خامسا:

(أ)		(ب)
1- الألواح الشمسية	ج	(أ) تستخدم فى طهى الطعام عن طريق تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة حرارية.
2- المرايا المنحنية	أ	(ب) تستخدم قديما لطحن الحبوب
3- الطواحين الهوائية	ب	(ج) تستخدم لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية
		(د) تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية

سادسا:

(أ)		(ب)
1- التوربينات	ب	(أ) تستخدم قديما لطحن الحبوب
2- الصوبة الزجاجية	ج	(ب) تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية
3- الطواحين الهوائية	أ	(ج) تساعد على زراعة المحاصيل التى لا تنمو إلا فى المناخ الدافئ
		(د) مصدر طاقة غير متجدد

سابعا:

(أ)		(ب)
1- قانون بقاء الطاقة	ج	أ- من وسائل الأمان داخل السيارات
2- الوسادة الهوائية	أ	ب- مصدر طاقة غير متجدد
3- الفحم	ب	ج- لا تفنى الطاقة ولكنها تتحول من صورة إلى أخرى
		د- مصدر طاقة متجدد

ثامنا:

(أ)		(ب)
1- الشمس	ج	أ- من مصادر الطاقة الغير المتجددة
2- الفحم	أ	ب- من العوامل التى تؤثر فى تكوين الوقود الحفرى
3- الضغط والحرارة	ب	ج- المصدر الرئيسى للطاقة على سطح الأرض
		د- تحول طاقة الرياح إلى طاقة كهربية

تاسعا:

(أ)		(ب)
1- الطاقة المتجددة	ب	أ- تحول طاقة الرياح إلى طاقة كهربية
2- المرايا المنحنية	ج	ب- الطاقة التي لا تنفذ مع استهلاكنا لها
3- توربينات الرياح	أ	ج - توجه أشعة الشمس لتسخين وطهي الطعام
		د- مصدر الطاقة الرئيسي على سطح الأرض

عاشراً:

(أ)	(ب)
1- الغاز الطبيعي ج	أ- تقوم بتحويل طاقة الرياح الحركية إلى كهرباء
2- توربينات الرياح أ	ب- مصدر الطاقة الرئيسي على سطح الأرض
3- قانون بقاء الطاقة د	ج- مصدر للطاقة غير المتجددة
	د- لا تفنى الطاقة ولكنها تتحول من صورة إلى أخرى

احدى عشر:

(أ)	(ب)
1- السخانات الشمسية ب	أ- تساعد على زراعة المحاصيل التى لا تنمو إلا فى المناخ الدافئ
2- التوربينات ج	ب- تسخن المياه باستخدام طاقة الشمس.
3- الصوبة الزجاجية أ	كهربية طاقة إلى الحركية الطاقة ج- تحول
	د- من مصادر الطاقة المتجددة

الثاني عشر:

(أ)	(ب)
1- الوقود الحفري ب	أ- من طرق الحفاظ على الوقود الحفرى
2- الالواح الشمسية ج	ب- مصدر للطاقة غير المتجددة
3- إطفاء الأجهزة والمصابيح عند التواجد خارج المنزل أ	ج- تحول الطاقة الشمسية الى كهرباء
	د- مصدر للطاقة المتجددة

الثالث عشر:

(أ)	(ب)
1- الطاقة ب	أ- الطاقة الشمسية
2- السخانات الشمسية ج	ب- لا تفنى الطاقة ولكنها تتحول من صورة إلى أخرى
3- مدخلات الالواح الشمسية أ	ج- تستخدم فى تسخين المياه باستخدام طاقة الشمس
	د- تستخدم في تحويل الطاقة الحرارية الى كهربية

السؤال الرابع : اكمل الجمل التالية بالكلمات المناسبة:

1- نتيجة للتصادم بين الكرة والمضرب فإن اتجاه الكرة سوف ......يرتد (تنعكس)
2- في أثناء اصطدام السيارة ، تنتفخ............ بالغاز. الوسادة الهوائية
3- يحاول المهندسين تقليل وزن السيارة التي تتحرك بالطاقة الشمسية وذلك لزيادة ......سرعتها
4- سرعة السيارات ...الشمسية... أقل من سرعة السيارات العادية.
5- عندما تقل كتلة الجسم المتحرك ، فإن طاقته الحركية ...... عند نفس السرعة.
6- لتشغيل الخلاط الكهربي نستخدم الطاقة ......الكهربية
7- الطاقة يمكن أن ...تتحول.. من صورة لأخرى.
8- تتسرب بعض الطاقة المفقودة في مجفف الشعر في صورة طاقة ......صوتية
9- الطاقة الناتجة من البطاريات والتي تستخدم لتشغيل السيارة اللعبة هي طاقة ......الكهربية المختزنة
10- في المصباح الكهربي تتحول الطاقة ...الكهربية... إلى طاقة ضوئية وطاقة ......حرارية
11- في السخان الشمسي ، الطاقة ...الشمسية... تعبر الطاقة الداخلة بينما الطاقة الحرارية الطاقة ...الناتجة
12- الهاتف المحمول يحول الطاقة الكيميائية المخزنة في بطاريته إلى طاقة ......صوتية وضوئية
13- عندما تركب الدراجة، تختزن الطاقة ...الكيميائية... في جسمك تتحول إلى طاقة ...حركية... التي تسبب حركة الدراجة.
14- الطاقات الناتجة من الغسالة الكهربائية هي الطاقة ......الحركية و الطاقة ...الحرارية
15- تستخدم" كيريوسيتي" البطاريات طويلة الأمد وتتحول الطاقة ...الكيميائية... إلى طاقة ...كهربية... لشحنها
16- يستخدم الفحم و ......النفط...... في محطات القوى الكهربية لتوليد الكهرباء.
17- تستخدم في تدفئة المنازل صور الوقود ...الحيوي والحفري
18- من أمثلة لوقود الحيوي ...الايثانول... بينما ...الفحم... من أمثلة للوقود الحفري.
19- تدور التوربينات في محطات القوى الكهربية بالبخار وهي تنتج الطاقة ...حركية... لتشغيل المولدات
20- المولد الكهربي يحول الطاقة ...الحركية... إلى طاقة ......كهربية
21- تزيد ظاهرة الاحتباس الحراري ...الحرارة... على كوكب الأرض وتسبب تغير ......المناخ
22- لتجنب تلوث الهواء يجب علينا استخدام مصادر الطاقة ...المتجددة... مثل الماء .
23- الشمس هي نجم وهو غالبا مكونة من غازي ......الهيليوم والهيدروجين
24- يمكننا استخدام الطاقة الشمسية في الطبخ عن طريق استخدام ...المرايا... المقعرة والتي تجمع ...ضوء الشمس... علي الأواني المعدنية لتسخينها
25- تستخدم الألواح الشمسية لتوليد الطاقة ......الكهربية... والتي تستخدم لتشغيل ......الأجهزة المنزلية
26- عندما تدور التوربينات الهوائية ، تتحول الطاقة ...الحركية... إلى طاقة ...كهربية...
27- من أمثلة مصادر الطاقة المتجددة ......الرياح والشمس.
28- كل من حركة الرياح والماء تنتج طاقة ...حركية... والتي تستخدم لتدوير التوربينات لتوليد الطاقة ...كهربية

مس جميلة الصعيدي

السؤال الخامس :اختر الاجابة الصحيحة من بين القوسين:

1- عندما تتوقف السيارة فجأة ، فإن الركاب تتحرك .....للامام (للأمام – للخلف)
2- عندما تتصادم الأشياء، فإن ....الطاقة تنتقل بينهم. (المسافة – الطاقة)
3- الشاحنة كبيرة الحجم تحتاج محرك .... كبير الحجم. (كبير – صغير)
4- عندما ينفذ وقود السيارة بالكامل أثناء حركتها ، فإن ..... سرعتها تصبح صفر (كتلتها – سرعتها)
5- الطاقة الحركية لا تتأثر بـ ......اللون (الكتلة – اللون)
6- داخل بطارية السيارة اللعبة تتحول الطاقة ....الكيميائيه إلى طاقة كهربية (الكيميائية – الصوتية)
7- عربة التحكم عن بعد " كيريوسيتي " صممت لاستكشاف ......المريخ (كوكب المريخ – القمر)
8- الأسلاك الكهربية تصنع من ...النحاس (خشب – نحاس)
9- تتحول الطاقة .... الحركية إلى طاقة صوتية في الجرس اليدوي. (الكهربية – الحركية)
10- عندما تضيء المصباح الكهربي، فإن الطاقة الكهربية تمر عبر ....الاسلاك (البلاستيك – الاسلاك)
11- مجفف الشعر وغلاية الماء ينتجان طاقة .....حراريه (حرارية – ضوئية)
12- عندما تحترق قطعة من الفحم فإن الطاقة الناتجة هي طاقة ....حرارية (وضع – حرارية)
13- الطاقة .... الصوتية الناتجة لا تساعد الخلاط على أداء عمله . (الصوتية- الحركية)
14- السيارة تحتاج .... وقود لكي تسير (وقود – ماء)
15- حتي تستمر في اللعب بالسيارة اللعبة يجب .... استبدال البطارية (استبدال – تسخين)
16- يتم استخراجه من تحت سطح الأرض ......الفحم (الفحم – النبات)
17- الفحم أحد أنواع الوقود ولكن لا يمكن استخدامه في ..تشغيل التلفزيون (التدفئة- تشغيل التليفزيون)
18- القدماء استخدموا .... الخشب كوقود وذلك قبل اكتشاف البنزين. (الرياح- الخشب)
19- .... الشمس المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض. (الشمس- الغاز الطبيعي)
20- أي مما يلي لا يعدُ من صور الوقود الحفري ؟ الرياح (الرياح – البنزين)
21- تعدُ .... الشمس هي المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض (الشمس- الغاز الطبيعي)
22- الطاقة الهيدروكهربية تتولد من .....الوقود الحيوي والحفرى (الوقود الحيوي والحفري – مساقط المياه والسدود)
23- عندما يمتزج ماء المطر مع غاز ..... ثاني أكسيد الكربون يتكون المطر الحمضي (الأكسجين – ثاني اكسيد الكربون)
24- عوادم السيارات تسبب التهاب في .....العين (الامعاء الدقيقة – العين)
25- الطواحين الهوائية القديمة والتوربينات الهوائية الحديثة يتشابهان في .... (عدد الاذرع – الوظيفة)
26- من أمثلة الطاقات المتجددة.........الرياح (البترول – الرياح)
27- أحد صور الاستفادة من الطاقة الشمسية ، استخدام مرآة... مقعرة في طهي الطعام (مراة – اخشاب)
28- عندما تزيد الطاقة.....الحركية للرياح ، فإن اذرع طواحين الهواء تدور أسرع (الكيميائية – الحركية)
29- في طواحين الماء ، تتحول الطاقة.......الحركية إلى طاقة كهربية (الحركة – الضوئية)

المفروض لادة ولا دة لان الطواحين القديمة عدد اذرعها أكثر ووظيفتها طحن الحبوب اوا

رقم 25 – الحديثة عدد اذرعها اقل ووظيفتها انتاج الطاقة الكهربية

30- الطاقة الناتجة من المساقط المائية هي الطاقة ......الكهرومائية (الشمسية- الهيدرو كهربية)

31- التوربينات الهوائية الحديثة.....اطول... من الطواحين الهوائية القديمة. (أطول - أقصر)

32- مصدر الطاقة التي تعمل بها المروحة الكهربية هو......الكهرباء (الكهرباء – الرياح)

33- تستخدم الطاقة الشمسية في...........طهي......... الطعام. (حفظ - طهي)

34- مخرجات الألواح الشمسية هي الطاقة.......كهربية (الكهربية – الضوئية)

35- تنتج الطاقة الكهرومائية باستخدام طاقة.......الماء (الرياح - الماء)

36- مصدر جميع الطاقات على الأرض هي.....الشمس (الكواكب - الشمس)

37- من أمثلة مصادر الطاقة المتجددة....الرياح (الفحم – الرياح)

38- تنتج طاقة الشمس من تفاعل غازي.....الهيدروجين والهيليوم (الهيدروجين والهيليوم - النيتروجين والهليوم)

39- المدفأة الكهربية تحول الطاقة الكهربية إلى طاقة حرارية (الكهربية – الاشعاعية)

40- أحد عيوب طاقة الرياح أنها.....لا تهب احيانا (عالية التكلفة- لاتهب احيانًا)

السؤال السادس :

أ- أجب عن الأسئلة التالية:

1- اذكر بعض من معدات السلامة في السيارة؟

حزام الامان، الوسائد الهوائية ....

2- يعمل ....مستشعر السيارة على بداية عملية انتفاخ الوسادة الهوائية عند الحوادث.

ب- ادرس الشكلين ثم اجب:



شكل 1

شكل 2

1-أي الشكلين يولد طاقة كهربية أعلى ؟

............2............

2- ما اسم الطاقة الداخلة لهذا النوع من التوربينات؟

..........طاقة حركية..........

مس جميلة الصعيدي

ج- ماذا يحدث في الحالات التالية ....؟

-1	زيادة كتلة الجسم الذي يتحرك لأسفل على منحدر بالنسبة لطاقة حركته ....تزداد...............
-2	تصادم دراجتين تتحركان في اتجاهين متضادين لبعضهما البعض ....انتقال للطاقة...............
-3	وضع يدك قريبة من مصباح مضيء اشعر بالحرارة ....
-4	دفن بقايا كائنات بحرية تحت سطح الأرض لملايين السنين يتكون النفط ....
-5	(أ) ما اسم الشكل الذي أمامك ؟ ....الألواح الشمسية (ب) تتحول الطاقة .... إلى طاقة .... الشمسية كهربية

د: السؤال السابع أختر الاجابة الصحيحة:

-1 عند تشغيل المصباح الكهربى تتحول الطاقة ....إلى الطاقة.............
أ-الكهربية-الضوئية ✔ ب-الكيميائية-الضوئية
ج-الحرارية-الكهربية د-الكيميائية-الحرارية

2 عندما تتحول الطاقة من صورة إلى أخرى فإن جزءا من الطاقة يفقد فى صورة طاقة .....
أ-ضوئية ب-حرارية ✔
ج-صوتية د-حركية

-3 الوسادة الهوائية تساعد في ....
أ-خفض سرعة حركة الشخص للأمام ✔ ب- زيادة سرعة حركة الشخص للأمام
ج - خفض سرعة حركة الشخص للخلف د- زيادة سرعة حركة الشخص للخلف

-4 تصنع الوسادة الهوائية من مادة ....
أ-الكرتون ب-النايلون ✔

ج-المطاط
د-القماش

5- كل ما يلي يتواجد تحت سطح الأرض ما عدا

أ-الغاز الطبيعي
ب-الفحم
ج-النبات الاخضر ✓
د- النفط

6- يعدّ .... المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الارض.

أ-الكيروسين
ب-الشمس ✓
ج-الغاز الطبيعي
د-القمر

اللهم انك عفو كريم تحب العفو

فاعف عنا 🤲

اسئلكم الدعاء 🙏